

English translation in relevant parts of JP-A 49-120781

Title of the invention: A method for preserving cut flowers.

Claim:

- (1) A method for preserving cut flowers, which comprises arranging the cut flowers in water added with a very small amount of a saturated solution obtained by adding a large amount of sodium chloride to chlorella extract by very hot water.
- (2) A method for preserving cut flowers, which comprises arranging the cut flowers in water added with a very small amount of a saturated solution obtained by adding a large amount of sodium chloride to chlorella extract by very hot water, wherein 0.5 to 1 % by volume of a nonionic surfactant was added to the solution.



特許願(2)  
(特許法第88条ただし書の規定による特許出願)  
(2,000円) 昭和 48.3.28 日  
 特許庁長官 三宅 幸夫 殿

## 1. 発明の名称

切花の保存方法

## 2. 特許請求の範囲に記載された発明の数 2

## 3. 発明者

埼玉県大宮市大字坂田字井戸尻781

大宮プラザ

福島 博吉

48.3.29  
(ほか2名)

## 4. 特許出願人

東京都港区芝大門2丁目4番6号

クロレラ工業株式会社

代表者 板橋 健太郎

## 5. 代理人

住所 東京都港区芝西久保桜川町2番地 第17森ビル  
〒105 電話 03-3411-1111 (大代表)氏名 (5847) 弁理士 矢江 武彦  
(ほか8名)

48 035396

## 明細書

## 1. 発明の名称

切花の保存方法

## 2. 特許請求の範囲

- (1) クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を微量添加した水で切花を生けることを特徴とする切花の保存方法。
- (2) クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液に非イオン活性剤を0.5~1%添加した液を微量添加した水で切花を生けることを特徴とする切花の保存方法。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、生花等に用いられる切花の寿命を延ばし、切花の美しさを長く保つことを目的とする切花の保存方法に関するものである。

通常の切花は花器等に生ける花瓶により異なるが2~7日で枯れてしまいその寿命はきわめて短い。このため茎の切り方の工夫、切口の燃

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪ 特開昭 49-120781

⑫ 公開日 昭49.(1974)11.19

⑬ 特願昭 48-35396

⑭ 出願日 昭48.(1973)3.28

審査請求 有 (全4頁)

6936 24

101 C11

⑮ 日本分類

48.3.29 (ほか2名)	101 C11
-------------------	---------

焼、或いは硝酸等の化学的処理を施して茎に刺激を与えるなどその生け方は各種の方法がとられているが、いずれも手間がかかる割には充分な効果が期待出来なかつた。

また、ごく最近では試験的にクロレラ熱水抽出液を添加して、切花の寿命を長く保持しようという試みがなされたことがあるが、クロレラ熱水抽出液を添加した水はかえつて腐敗が早まり、切花の寿命の延長には役立たないことが判明した。

しかし、本願発明者等が更に研究した結果、クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を、微量添加した水で切花を生けるならば、逆に切花の寿命が著しく延長出来、また上記の飽和溶液に非イオン活性剤を添加した液を添加すると、切花の寿命を更に延長するという新しい事実を見い出したこの発明を完成した。

即ち、この発明は、クロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た飽和溶液を、

濃度添加した水で切花を生けること並びにクロレラ熱水抽出液に多量の塩化ナトリウムを添加して得た花器に非イオン活性剤を0.5~1%添加した水で切花を生けることを本発明とする。

以下この発明を詳細に説明する。

まず、クロレラ液体を煮沸処理して得た通常のクロレラ熱水抽出液に塩化ナトリウム(以下食塩といふ)で多量投入し、その花器溶液を得てこれを原液とする。次いで上記原液を真水150ccに対し1~10滴の割合で添加しこれを花器の中でよくかき混ぜた後切花を生ける。

また本発明2の发明は、前記の方程で得たクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を投入し、その花器溶液に非イオン活性剤例えばグリセリン脂肪酸エステル、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル等を0.5~1%添加し、その溶液を得てこれを非イオン活性剤含有原液とする。次いで上記の非イオン活性剤含有原液を前記同様、真水150ccに対し1~10滴の割合で添

加し、これでもつて切花を生ける。なお熱和溶液に添加する非イオン活性剤の添加量は、通常0.5~1%が適当であり、0.5%以下では非イオン活性剤を添加した効果が得られず、1%以上では花器内の水に悪影響を与えるが期の効果が得られない。また花器内の水へ添加する原液或いは非イオン活性剤含有原液の添加量は、水150ccに対し1~10滴の割合で添加すれば十分である。

以下、本発明の実験結果を説明する。

#### 実験例1

クロレラ液体30gを1000ccの蒸水で抽出し、過濾して得たクロレラ熱水抽出液約1000ccに食塩約280gを投入し熱和溶液とし、これを原液とする。次いで水150cc入りている花器に、上記の原液を半量加し、この花器1にチューリップを生けた。

また、前記の如く得た原液に、グリセリン脂肪酸エステル(以下モノグリセリドといふ)を1cc添加して得た非イオン活性剤含有原液を

4

用い、同様にして得た花器2にチューリップを生けた。

上記2種の液を含有する花器に生けたチューリップの数日後の茎、花、葉の状態を観察したところ第1図のような結果を得た。図中実線(1)はクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た熱和溶液を用いたときのもの、実線(2)はクロレラ熱水抽出液に食塩を添加した熱和溶液に更にモノグリセリドを添加して得た液を用いたときのもの、また実線(3)はモノグリセリドを1.50cc入りする花器に0.8cc添加し、チューリップを生けたときのチューリップの状態線、実線(4)は原液の熱和溶液を10滴花器に添加し、チューリップを生けたときのチューリップの状態線、実線(5)は本以外なにも添加しない花器でチューリップを生けたときのチューリップの状態線を表わしたものである。また図の横軸はチューリップの花が枯れていく状態を示し、横軸は生れた時間経過を表わしたものである。

結果例2

実験例1と同条件下の花器1、花器2にカーネーションを生け、生けた日から数日後のカーネーションの茎、花、葉の状態を観察したところ第2図のような結果を得た。図中実線(1)は実験例1と同様な花器でカーネーションを生けたときのカーネーションの状態線である。

6

図から明らかな如く、水だけの花瓶に生けたカーネーションの状態（実験①）より、この花瓶での生花として観賞出来る期間は 3.5 時間（約 1 日半）であるのに對し、本発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を、添加した花瓶 1 に生けたカーネーション（実験②）は、2 倍の 7.0 時間（約 3 日間）もの間美しい状態を保持することが出来、また本願第 2 の発明のクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液にモノクリセリッドを添加した液を含有する花瓶 2 でのカーネーション（実験③）は 2.7 倍の 8.5 時間（約 4 日間）もの更に長い期間カーネーションとして充分観賞出来る美しい状態を保持した。

#### 実施例 8

実験例 1 と同様に調節した液が入つている花瓶 1 、花瓶 2 に常緑樹の一葉である仏前に飾るレキミ（桜）を生け、生けた日から数日後のレキミの葉の状態を観察したところ第 8 図のような結果を得た。図中の実験④～実験⑥は実験例

を生けることにより、さわめて簡単かつ安全に切花の美しさを長く保持する切花の保存方法を提供するものである。

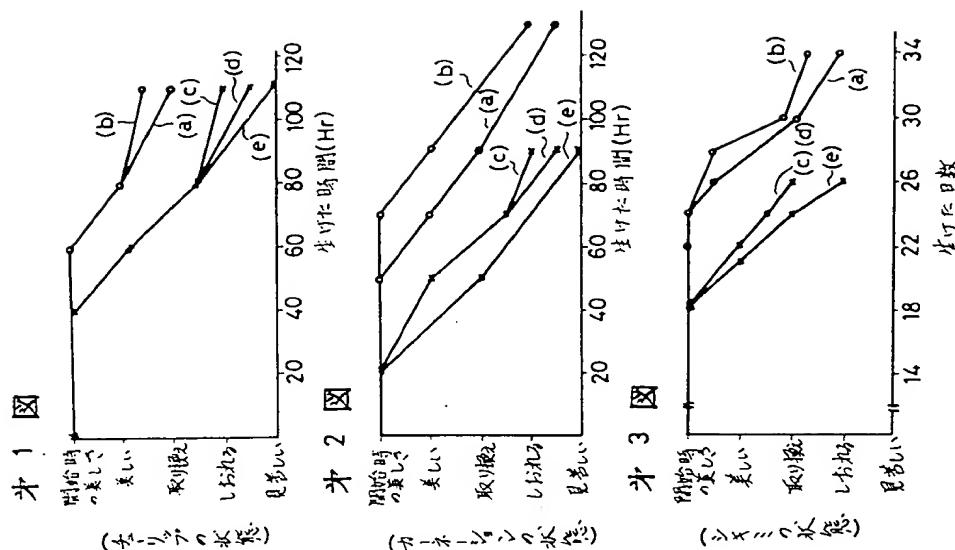
#### 4 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明の実験例 1 より得られた模図、第 2 図は実験例 2 より得られた模図、第 3 図は実験例 3 より得られた模図を示したものである。

1 と同様な液を有する花瓶にシキミを生けてシキミの状態を表わすものである。

第 8 図に示す如く、モノクリセリッド、飽和食塩水を添加した花瓶或いは水だけの花瓶に生けたシキミの状態（実験①、②、③）よりこれららの花瓶でシキミを生けてから美しい状態を保持した日数は 2.2 日間であつたのに対し、クロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液を、添加した花瓶 1 でのシキミ（実験④）は約 1.2 倍の 2.7 日間をも美しい状態を保持し、またクロレラ熱水抽出液に食塩を添加して得た飽和溶液にモノクリセリッドを添加した液を含有する花瓶 2 でのシキミ（実験⑤）は更に 1.4 倍の 2.9 日間もの長い間美しい状態を保持することが出来た。

以上詳述した如く、本発明はクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を添加して得た飽和溶液並びにクロレラ熱水抽出液に多量の食塩を添加して得た飽和溶液に非イオン活性剤を 0.5 ～ 1% 添加した液を、花瓶内の水に液漬け加し、切花



## 6. 添付書類の目録

(1) 委任状	1通
(2) 明細書	1通
(3) 図面	1通
(4) 発明請求書	1通
(5) 検査請求書	1通

7. 前記以外の発明者、特許出願人または代理人

(1) 発明者

東京都品川区戸越4丁目8番13号

新保国弘

東京都品川区西大井2丁目4番1号  
金本アパート

神谷典清

(2) 代理人

住所 東京都港区芝西久保桜川町2番地 第17番ビル

氏名 (5743) 井理士 木 武 雄

住所 同 所

氏名 (6694) 井理士 小 宮 幸

住所 同 所

氏名 (6881) 井理士 坪 井 淳